



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 323 332**

(51) Int. Cl.:
B41F 31/07 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **07106569 .2**

(96) Fecha de presentación : **20.04.2007**

(97) Número de publicación de la solicitud: **1857278**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **21.11.2007**

(54) Título: **Sistema de entintado para el rodillo de una impresora de una prensa de imprimir por rotograbado, y a una fuente o distribuidor de tinta que funciona con dicho sistema.**

(30) Prioridad: **08.05.2006 IT PR06A0042**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
13.07.2009

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
13.07.2009

(73) Titular/es: **A.CO.M. ADVANCED CONVERTING
MACHINERY S.R.L.
Via Copernico 2/4
Loc. Casoni di Gariga
29027 Podenzano PC, IT**

(72) Inventor/es: **Zaffignani, Angelo**

(74) Agente: **Manresa Val, Manuel**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de entintado para el rodillo de una impresora de una prensa de imprimir por rotograbado, y a una fuente o distribuidor de tinta que funciona con dicho sistema.

La presente invención se refiere a un sistema de entintado para el rodillo de una impresora de una prensa de imprimir por rotograbado, y a una fuente o distribuidor de tinta que funciona con dicho sistema.

La invención halla una aplicación particular en distribuidores recubiertos y protegidos mediante una película 2 aplicada a las superficies interiores del distribuidor 1, tal como se da a conocer en la solicitud de patente italiana PR 2005A0000040 cuyo propietario es el solicitante de la misma; no obstante, el sistema inventivo es adecuado asimismo para ser utilizado en otros distribuidores para el entintado.

El objetivo de la presente invención es dar a conocer un sistema de entintado, para el entintado de cilindros de impresión de prensas de imprimir por rotograbado que utilizan una precámara para el paso de la tinta, y una cuchilla de rascado en el nivel inferior contra el cilindro de impresión tal como se describe más adelante, optimiza la capacidad de entintado de la prensa de imprimir por rotograbado.

La ventaja asociada a la precámara, es que permite el paso de la tinta a través de un compartimento de menor superficie, mejora la turbulencia del líquido y la distribución en la zona de entintado, mejorando de este modo el rendimiento del entintado.

La ventaja asociada a la cuchilla de rascado en el nivel inferior y de sus orificios es que ejerce una acción de preparación de la tinta en el cilindro de impresión para facilitar el llenado de las celdas del mismo.

A través de determinadas aberturas, tales como orificios, la tinta pasa a la zona situada encima de la cuchilla de rascado situada en el nivel inferior para mantener una película fina y estable de tinta entre la cuchilla de rascado y el cilindro.

Además, el flujo forzado a través de dichos orificios añade turbulencia a la tinta en la parte superior de la cuchilla de rascado, impidiendo de este modo el estancamiento de la tinta y como resultado de ello, la formación de una "piel" que podría ocasionar problemas en el proceso de impresión.

Una ventaja adicional es un menor número de piezas, al estar este sistema integrado en un componente base del distribuidor.

Los objetivos y ventajas anteriores se consiguen mediante el sistema de entintado para un cilindro de impresión en una prensa de imprimir por rotograbado y un distribuidor de tinta que funciona con dicho sistema según la invención, que se caracteriza por las reivindicaciones adjuntas.

Estas y otras características serán más evidentes a partir de la descripción siguiente de algunas formas de realización que se muestran a modo de ejemplo y sin limitación en los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la Figura 1 es una vista explosionada de una primera forma de realización de una distribuidor de tinta que tiene un sistema de entintado para un cilindro de impresión de una prensa de imprimir por rotograbado según la presente invención;

- la Figura 2 es una vista en perspectiva del distribuidor de tinta;

- la Figura 3 es una vista en sección de un distribuidor de tinta tal como el mostrado en la Figura 2;

- la Figura 4 es una vista en sección como las de las Figuras anteriores, con el cilindro de imprimir de mayor tamaño;

- la Figura 5 es una vista en sección como la de la Figura 2, con el cilindro de imprimir todavía de mayor tamaño.

Haciendo referencia a las Figuras anteriores, el numeral 1 indica un distribuidor de entintado que generalmente tiene la forma de una caja abierta, que se utiliza para acumular la tinta y mantener el cilindro de impresión, indicado como C, en condiciones de humedad.

La invención es especialmente adecuada para ser utilizada con distribuidores de tinta recubiertos y protegidos mediante una película 2 aplicada en la superficie interior del distribuidor de tinta 1.

La película 2 se mantiene en posición mediante un marco más pequeño 5 que divide el distribuidor de tinta 1 en dos compartimentos, uno para acumular la tinta (el compartimento en el interior del marco 5) y el otro para el desagüe del rebosadero de la tinta, que está indicado mediante el numeral 13: más particularmente, este compartimento 13 es exterior al marco 5 pero está limitado al interior del distribuidor de tinta 1.

ES 2 323 332 T3

Un sistema de suministro de tinta 10, suministra tinta al compartimento en el interior del marco 5, a través de la entrada 30.

El interior del marco 5 está dividido a su vez en los compartimentos adicionales 11 y 12 mediante una barrera 15; el compartimento 11 sería una cámara substancialmente cerrada y aislada si no fuera por el paso creado mediante la abertura 21 separada por la barrera 15 que no aísla completamente dichas zonas 11 y 12; la tinta suministrada fluye a través de dicho paso: por consiguiente, la zona 12 es donde el cilindro de impresión C situado encima queda realmente entintado.

Aunque en esta forma de realización, la barrera 15 está orientada en sentido vertical no se pretende que dicha orientación limite el ámbito de la invención.

Una barra 18 en el marco 5 empuja una cuchilla de rascado 16 situada en el nivel inferior, orientada en la dirección del eje de rotación del cilindro de impresión C, cuya parte posterior 16a se mantiene en contacto con el cilindro C; dicho de otro modo, la cuchilla de rascado 16 tiene substancialmente la forma de un rascador adaptado para ser empujado en la dirección del recubrimiento del cilindro C.

La cuchilla de rascado 16 tiene además una serie de aberturas, es decir orificios 17 en esta forma de realización, que permiten que parte de la tinta fluya por encima de las mismas y creen y mantengan una delgada película de tinta entre la cuchilla de rascado y el cilindro de impresión C.

Las aberturas pueden tener cualquier sección.

Dicha película delgada, que se mantiene preferentemente constante al filtrarse la tinta a través de los orificios 17, tiene la función tanto de garantizar la presencia de tinta por encima de la cuchilla de rascado como de impedir cualquier estancamiento de la tinta en esta zona superficial gracias a la turbulencia del flujo que rebosa.

Como resultado de ello, se consigue el contacto entre la cuchilla de rascado 16 y el recubrimiento del cilindro C con el espesor deseado de tinta.

Evidentemente, con el mismo distribuidor de tinta 1 de la invención pueden funcionar diferentes cilindros C1, C2, C3, para lo cual se dispone de una regulación de la posición de la cuchilla de rascado 16 en el nivel inferior, por ejemplo, a través de una serie de ranuras conformadas en la barra 18, en la cual actúan unas palancas de bloqueo 20 para permitir su desplazamiento en función del tamaño del cilindro de impresión C1, C2, C3.

Mediante esta disposición, el perfil máximo de la cuchilla de rascado 16 se mantiene siempre en contacto con el cilindro correspondiente.

Una vez que la tinta ha sido evacuada al colector de desagüe 4, puede ser bombeada de nuevo al colector de suministro 10 mediante un sistema de recirculación adecuado, no mostrado.

En la forma de realización mostrada, la barrera 15 y la cuchilla de rascado 16 están situadas en la división entre la zona de recogida de tinta, en el interior del marco 5, y en la zona de desagüe 13.

Estas posiciones pueden estar dispuestas asimismo en la pared opuesta, si así se requiere debido a las condiciones operativas.

El sistema dado a conocer que incluye la precámara 11 y la cuchilla de rascado en el nivel inferior se utiliza preferentemente con distribuidores de tinta que tienen películas de recogida de tinta para impedir salpicaduras.

Sin embargo, dicha disposición que incluye la barrera 15 y la cuchilla de rascado 16 en el nivel inferior puede ser utilizada asimismo con distribuidores de tinta corrientes que no tienen película de recogida de tinta.

En este caso, puede disponerse de manera efectiva una única división en el distribuidor de tinta 1 en vez del marco 5, para crear las dos zonas de entintado y de desagüe requeridas anteriormente, incluyendo a su vez la división, la barrera 15 para definir la precámara 11 y la cuchilla de rascado 16 en el nivel inferior tal como se ha dado a conocer anteriormente.

Todavía, haciendo referencia a la solución de la última división, dado que la barrera 15 debe definir una cámara 11, la pared tendrá preferentemente una forma de L invertida, o de manera equivalente, la barrera 15 tendrá dos lados ortogonales adaptados para definir la superficie superior de retención de la precámara 11.

La barrera 15 puede ser fija o desmontable.

Aunque en esta descripción se ha hecho referencia a una barrera única 15, debe entenderse que se puede disponer asimismo una barrera modular que esté compuesta por varias piezas idénticas, tanto montadas y continuas, como a una cierta distancia una de otra, para permitir el paso de la tinta tanto por debajo como por los lados de la misma.

ES 2 323 332 T3

Asimismo, aunque la barrera 15 se extiende preferentemente todo a lo largo de la división o del marco 5 para formar una cámara 11 de la misma longitud, puede extenderse asimismo solamente a lo largo de una sección limitada del marco 5 o de la división.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Distribuidor o fuente (1) de entintado y de recogida de tinta para un cilindro de impresión (C) de una prensa de impresión por rotograbado, del tipo que comprende un marco más pequeño (5) que divide el distribuidor de tinta (1) en dos compartimentos, el uno para el entintado y el otro para el desagüe, y estando dicho distribuidor (1) lleno de tinta, **caracterizado** porque:

a. el marco (5) está dividido en compartimentos adicionales (11, 12) mediante una barrera (15) en la que:

- dicho compartimento (11) que define una precámara (11) de recepción de la tinta y dicho compartimento (12) que define los compartimentos de entintado (12) en los que el cilindro de impresión está situado encima (C), está actualmente entintado.

- dicha barrera (15) define un paso de tinta a través de una abertura más pequeña (21) desde la zona entre dicha precámara (11) y el compartimento (12), que mejora la distribución de tinta en la zona de entintado del compartimento (12).

b. una cuchilla de rascado (16) en el nivel inferior sumergida en la tinta, cuya parte posterior (16a) se mantiene en contacto con el cilindro de impresión (C),

dicha cuchilla de rascado (16) en el nivel inferior tiene una serie de aberturas (17) para permitir que parte de la tinta fluya al exterior por encima de la misma para:

- generar y mantener una fina película de tinta entre el dorso (16a) de la cuchilla de rascado y el cilindro de impresión (C).

2. Distribuidor de entintado (1), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la cuchilla de rascado en el nivel inferior está sujeta a la pared o al marco (5) por encima de la precámara (11).

3. Distribuidor de entintado (1), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la cuchilla de rascado (16) es flexible y puede regularse su posición.

4. Distribuidor de entintado (1), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las aberturas (17) de la cuchilla de rascado (16) pueden tener cualquier forma.

5. Distribuidor de entintado (1), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la barrera (15) que define la precámara (11) es fija o desmontable.

6. Distribuidor de entintado (1), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la barrera (15) se extiende a lo largo de la división del marco (5), o a lo largo de una sección del mismo.

7. Distribuidor de entintado (1), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la barrera (15) está fabricada de una sola pieza o tiene una construcción modular.

8. Distribuidor de entintado (1), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la barrera (15) tiene una forma de L invertida o, de manera equivalente, la barrera (15) tiene dos lados ortogonales adaptados para definir la superficie superior de retención de la precámara (11).

9. Distribuidor de entintado (1), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la barrera (15) y la cuchilla de rascado (16) están situadas en la división entre la zona de acumulación de tinta en el interior del marco (5) y la zona de desagüe (13), pudiendo asimismo dichas posiciones estar dispuestas en la pared opuesta, si fuera preciso para las condiciones operativas.

10. Distribuidor de entintado (1), según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la barrera modular (15) está compuesta por varias piezas idénticas, tanto montadas y continuas, como a una cierta distancia unas de otras para permitir el paso de la tinta por los lados de las mismas.





